

10-STAGE MULTI-FUNCTION CHARGER

Automatic Smart Battery Charger With Power Supply Function **12V 15A - 24V 5A**

(FOR CHARGE LiFePO₄, AGM, GEL, SLA, CA AND WET ...
BATTERIES)



USER MANUAL

**THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY AND
OPERATING INSTRUCTIONS**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Please read this manual and follow the instructions carefully before using.

WARNING:

- The charger is designed for **12V and 24V** Lead-Acid, CA, LiFePo4 (with BMS only)... batteries.
- Check battery manufacturer specifications before using.
- Explosive gases may emitting from battery during charging. Provide ventilation to prevent flames and sparks.
- Do not expose charger to the sun, or under high temperature environment.
- Battery acid is corrosive. Rinse immediately with water if acid comes into contact with skin or eyes.
- Do not charge a frozen or damaged battery.
- Do not charge non-rechargeable batteries.
- Do not place the charger on the battery while charging.
- Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
- When working with a lead-acid battery, remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, watch...
- Do not smoke or allow a spark or flame while charging.
- In order to reduce risk of electric shock, unplug charger from AC outlet before doing any maintenance or cleaning.
- Not for use by children or by anyone who is unable to follow instructions of this manual, unless they are supervised by an adult to ensure the proper use of charger.

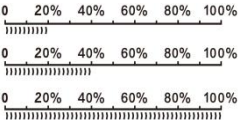
MAIN FEATURES:

- High efficiency (>85%).
- Multi-modes can selectable
- The 10-stage microprocessor controlled charging process provides the best possible application and enables efficient battery charging.
- Charging voltage adapts to temperature, that can prevent over- or under-charging of battery.
- Capable of recharging severely discharged or heavily sulfated battery.
- Reverse polarity protection, short circuit protection, over-charge protections.
- LCD display: voltage, current, temperature etc.
- Ease of use. Clear charging status display.
- Full microprocessor controlled.
- Do not over-charge your battery even it is kept connecting in long time.

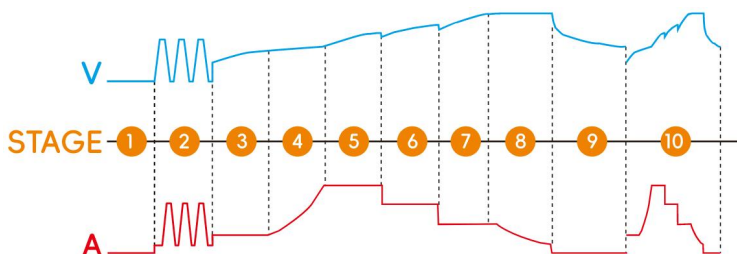


LCD DISPLAY:

10 °C	Charger Inside Temperature(Celsius)
76 °F	Charger Inside Temperature(Fahrenheit)
13.6 V	Charge Voltage
15.0 A	Charge Current
PUL	Repair Mode
OFF	Standby
FUL	Battery Full
End	End of Repair Function
⚡	Charging Icon
 Win.	Winter Mode When the temperature is below +10°C, Raise the charge voltage Only for Car mode

 Sum.	Summer Mode When the temperature is above +28°C, Reduce the charge voltage Only for Car mode
 	Wrong polarity, please change the connection of the clamps Defect battery, please let the battery be checked by a mechanic and if necessary change the battery Bad connection, please check the connection between the charger and the battery
12V 24V	12V Battery or 24V Battery
	Battery Capacity

10-STAGE CHARGING PROCESS



- 1-stage: Diagnosis
- 2-stage: Battery desulphation
- 3-stage: Pre-Charging
- 4-stage: Soft start charging
- 5-stage: Bulk charging
- 6-stage: Constant current charging
- 7-stage: 1/2 Constant current charging
- 8-stage: Absorption charging
- 9-stage: Float charging
- 10-stage: Re-start charge after battery discharged

CHARGER MODES:

It is important to understand the differences and purpose of each charge mode. Do not operate the charger until you confirm the appropriate charge mode for your battery. Below is a brief description:

 CAR	CAR Batteries Mode For GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, Batteries
 AGM	AGM Batteries Mode For AGM Batteries
 CA	CA Batteries Mode For Calcium Batteries
 LiFePO4	LiFePO4 Batteries Mode For LiFePO4 Batteries
 MOTO	Motorcycle Batteries Mode For Motorcycle Batteries
 REPAIR	Repair Mode (16 hours) An advanced battery recovery mode for repairing and storing, old, idle, damaged, stratified or sulfated. Not all batteries can be recovered, only can use on Motorcycle and Car batteries
 SUPPLY	SUPPLY Mode For charging batteries with a voltage lower than 5V, or Converts to a DC power supply for powering 12VDC device, like a DC Fan, oil changer, or as a memory retainer when replacing a battery.
MODE	Charge mode select button
APMS	Charge current select button

Charge Current	0.5A	1A	2A	5A	10A	15A
Battery Size	4 - 10Ah	7 - 20Ah	12 - 40Ah	30 - 100Ah	60 - 200Ah	80 - 250Ah

BEGIN CHARGING:

1.) Verify the voltage and chemistry of the battery.

2.) Confirm that you have connected the AC power plug is plugged into an electrical outlet.

3.) Press the mode button to toggle to the appropriate charge mode.

4.) Press the current button to toggle to the appropriate charge current.

5.) Confirm that you have connected the battery clamps or eyelet terminal connectors properly

6.) The mode LED will illuminate the selected charge mode and the Charge Icon will illuminate (depending on the health of the battery) indicating the charging process has started.

7.) The charger can now be left connected to the battery at all times to provide maintenance charging.

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Model	FAC-150
Type	10-stage & Smart & Automatic
AC Input	100 - 240V 50/60Hz
Output Voltage	12V / 24V Auto
Output Current	12V 15A & 24V 5A
Output Volt under No Load	The output voltage is a no-load voltage 17.0-17.5V (current<20mA). When the battery is connected, the charging mode is activated and the charger will use the standard charging voltage
Minimum Start Volt	0V
Input Power With Load	Max. 296W
Input Power under No Load	2W
Cooling	Cooling Fan
Size (L*W*H)	195*190*135mm
Weight	1005g
Approval	CE / FCC / RoHS

10-STUFIGES MULTIFUNKTIONS- LADEGERÄT

Automatisches Smart Batterieladegerät
Mit Stromversorgungsfunktion
12V 15A - 24V 5A

(zum Laden von LiFePO₄-, AGM-, GEL-, SLA-, CA- und WET-
BATTERIEN ...)



BENUTZERHANDBUCH
DIESES HANDBUCH ENTHÄLT WICHTIGE
SICHERHEITS- UND

WICHTIGE SICHERHEIT ANWEISUNGEN

Bitte lesen Sie dieses Handbuch und befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig, bevor Sie es benutzen.

WARNUNG:

- Das Ladegerät ist für **12V und 24V** Bleiakkus, CA, LiFePo4 (nur mit BMS)... ausgelegt
- Prüfen Sie vor der Verwendung die Angaben des Batterieherstellers.
- Während des Ladevorgangs können explosive Gase aus der Batterie austreten. Sorgen Sie für Belüftung, um Flammen und Funken zu vermeiden.
- Setzen Sie das Ladegerät nicht der Sonne oder einer Umgebung mit hohen Temperaturen aus.
- Batteriesäure ist ätzend. Spülen Sie sofort mit Wasser, wenn die Säure mit Haut oder Augen in Berührung kommt.
- Laden Sie keinen eingefrorenen oder beschädigten Akku.
- Laden Sie keine nicht wiederaufladbaren Batterien.
- Legen Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs nicht auf die Batterie.
- Seien Sie besonders vorsichtig, um das Risiko zu verringern, dass ein Metallwerkzeug auf die Batterie fällt. Es könnte Funken erzeugen oder die Batterie oder andere elektrische Teile kurzschließen, was zu einer Explosion führen könnte.
- Wenn Sie mit einer Bleibatterie arbeiten, legen Sie persönliche Metallgegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren usw. ab.
- Rauchen Sie nicht und lassen Sie während des Ladevorgangs keine Funken oder Flammen entstehen.
- Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen.
- Nicht für Kinder oder Personen geeignet, die nicht in der Lage sind, die Anweisungen dieser Anleitung zu befolgen, es sei denn, sie werden von einem Erwachsenen beaufsichtigt, um die ordnungsgemäße Verwendung des Ladegeräts sicherzustellen.

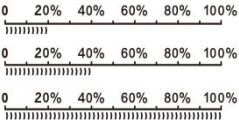
WICHTIGSTE EIGENSCHAFTEN:

- Hoher Wirkungsgrad (>85%).
- Multimodi können ausgewählt werden
- Das 10-stufige mikroprozessorgesteuerte Ladeverfahren bietet die bestmögliche Anwendung und ermöglicht eine effiziente Batterieladung.
- Die Ladespannung passt sich der Temperatur an, wodurch eine Über- oder Unterladung der Batterie verhindert werden kann.
- Kann eine stark entladene oder stark sulfatierte Batterie wieder aufladen.
- Verpolungsschutz, Kurzschlusschutz, Überladungsschutz.
- LCD-Anzeige: Spannung, Strom, Temperatur usw.
- Benutzerfreundlichkeit. Klare Anzeige des Ladestatus.
- Vollständig mikroprozessorgesteuert.
- Laden Sie den Akku nicht zu stark auf, auch wenn er über längere Zeit angeschlossen ist.

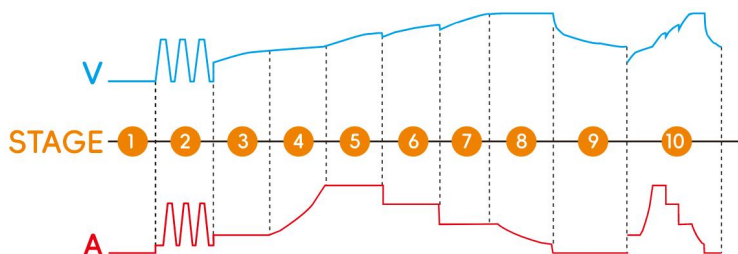


LCD-DISPLAY:

10 °C	Innenraumtemperatur des Ladegeräts (Celsius)
76 °F	Innenraumtemperatur des Ladegeräts (Fahrenheit)
13.6 V	Ladung Spannung
15.0 A	Ladung Strom
PUL	Reparatur-Modus
OFF	Bereitschaft
FUL	Batterie voll
End	Ende der Reparaturfunktion
⚡	Ladesymbol
 Win.	Winter-Modus Wenn die Temperatur unter +10°C liegt, Erhöhen Sie die Ladespannung Nur für den Modus Auto

 Sum.	Sommer-Modus Wenn die Temperatur über +28°C liegt, Reduzieren Sie die Ladespannung Nur für den Modus Auto
 	Falsche Polarität, bitte ändern Sie den Anschluss der Klemmen
	Defekte Batterie, bitte lassen Sie die Batterie von einem Mechaniker überprüfen und tauschen Sie die Batterie ggf. aus
	Schlechte Verbindung, bitte überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem Ladegerät und der Batterie
12V 24V	12V Batterie oder 24V Batterie
	Batteriekapazität

10-STUFIGES LADEVERFAHREN



- 1-stufig: Diagnose
- 2-stufig: Entsulfatierung der Batterie
- 3-stufig: Voraufladung
- 4-stufig: Softstart-Ladung
- 5-stufig: Bulk-Ladung
- 6-stufig: Konstantstrom-Ladung
- 7-stufig: 1/2 Konstantstromladung
- 8-stufig: Absorptionsladung
- 9-stufig: Erhaltungsladung
- 10-stufig: Neustart der Ladung nach Batterie

LADEMODUS:

Es ist wichtig, dass Sie die Unterschiede und den Zweck der einzelnen Lademodi verstehen. Nehmen Sie das Ladegerät erst dann in Betrieb, wenn Sie sich vergewissert haben, welcher Lademodus für Ihre Batterie geeignet ist. Im Folgenden finden Sie eine kurze Beschreibung:

	Modus CAR-Batterien Für GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, Batterien
	AGM-Batterien Modus Für AGM-Batterien
	CA-Batterien Modus Für Calcium-Batterien
	LiFePo4-Batterien Modus Für LiFePo4-Batterien
	Motorrad-Batterien Modus Für Motorradbatterien
	Reparaturmodus (16 Stunden) Ein fortschrittlicher Batteriewiederherstellungsmodus zum Reparieren und Lagern von alten, ungenutzten Fahrzeugen, beschädigt, geschichtet oder sulfatiert. Nicht alle Batterien können wiederhergestellt werden, nur für Motorrad- und Autobatterien geeignet
	SUPPLY-Modus Zum Laden von Batterien mit einer Spannung von weniger als 5 V oder zur Umwandlung in eine Gleichstromversorgung für den Betrieb von 12-V-DC-Geräten, wie z. B. einem Gleichstromlüfter, einem Ölwechsler oder als Speicher beim Austausch einer Batterie.
	Taste zur Auswahl des Lademodus
	Taste zur Auswahl des Ladestroms

Ladung Strom	0.5A	1A	2A	5A	10A	15A
Batteriegroße	4 - 10Ah	7 - 20Ah	12 - 40Ah	30 - 100Ah	60 - 200Ah	80 - 250Ah

MIT DEM LADEN BEGINNEN:

- 1.) Überprüfen Sie die Spannung und die chemische Zusammensetzung der Batterie.
- 2.) Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker in eine Steckdose eingesteckt ist.
- 3.) Drücken Sie die Modustaste, um in den entsprechenden Lademodus umzuschalten.
- 4.) Drücken Sie die Stromtaste, um auf den entsprechenden Ladestrom umzuschalten.
- 5.) Vergewissern Sie sich, dass Sie die Batterieklemmen oder Ösenanschlüsse richtig angeschlossen haben
- 6.) Die Modus-LED leuchtet im ausgewählten Lademodus und das Ladesymbol leuchtet auf (je nach Zustand des Akkus), um anzuzeigen, dass der Ladevorgang begonnen hat.
- 7.) Das Ladegerät kann nun ständig an der Batterie angeschlossen bleiben, um eine Erhaltungsladung durchzuführen.

TECHNISCHE DATEN:

Modell	FAC-150
Typ	10-stufig & intelligent & automatisch
AC-Eingang	100 - 240V 50/60Hz
Ausgangsspannung	12V / 24V Auto
Ausgang Strom	12V 15A & 24V 5A
Ausgangsspannung im Leerlauf	Die Ausgangsspannung ist eine Leerlaufspannung von 17,0-17,5 V (Strom < 20 mA). Wenn die Batterie angeschlossen ist, wird der Lademodus aktiviert und das Ladegerät verwendet die Standard-Ladespannung
Minimale Startspannung	0V
Eingangsleistung Mit Last	Max. 296W
Eingangsleistung unter	2W
Kühlung	Kühlgebläse
Größe (L*B*H)	195*190*135mm
Gewicht	1005g
Zulassung	CE / FCC / RoHS

CHARGEUR MULTIFONCTION À 10 NIVEAUX

Chargeur de batterie automatique Smart
Avec fonction d'alimentation
12V 15A - 24V 5A

(POUR CHARGER LES BATTERIES LiFePO4, AGM, GEL, SLA, CA ET HUMIDES ...)



MANUEL DE L'UTILISATEUR
CE MANUEL CONTIENT D'IMPORTANTES SÉCURITÉ
ET D'UTILISATION

IMPORTANT SÉCURITÉ INSTRUCTIONS

Veuillez lire ce manuel et suivre attentivement les instructions avant de l'utiliser.

AVERTISSEMENT :

- chargeur est conçu pour les batteries **12V et 24V** Lead-Acid, CA, LiFePo4 (avec BMS uniquement)....
- Vérifier les spécifications du fabricant de la batterie avant de l'utiliser.
- Des gaz explosifs peuvent se dégager de la batterie pendant la charge. Prévoir une ventilation pour éviter les flammes et les étincelles.
- Ne pas exposer le chargeur au soleil ou à des températures élevées.
- L'acide de la batterie est corrosif. Rincer immédiatement à l'eau si l'acide entre en contact avec la peau ou les yeux.
- Ne pas charger une batterie gelée ou endommagée.
- Ne pas charger les piles non rechargeables.
- Ne placez pas le chargeur sur la batterie pendant la charge.
- Soyez très prudent afin de réduire le risque de chute d'un outil métallique sur la batterie. Cela pourrait provoquer des étincelles ou un court-circuit de la batterie ou d'autres pièces électriques, ce qui pourrait entraîner une explosion.
- Lorsque vous travaillez avec une batterie au plomb, retirez les objets métalliques personnels tels que les bagues, les bracelets, les colliers, les montres...
- Ne fumez pas et ne laissez pas d'étincelle ou de flamme s'échapper pendant le chargement.
- Afin de réduire les risques d'électrocution, débranchez le chargeur de la prise secteur avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de nettoyage.
- Ne doit pas être utilisé par des enfants ou par toute personne incapable de suivre les instructions de ce manuel, à moins qu'ils ne soient surveillés par un adulte pour garantir l'utilisation correcte du chargeur.

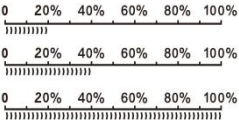
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Rendement élevé (>85%).
- Possibilité de sélectionner plusieurs modes
- Le processus de charge à 10 étapes contrôlé par microprocesseur permet la meilleure application possible et une charge efficace de la batterie.
- La tension de charge s'adapte à la température, ce qui permet d'éviter une charge excessive ou insuffisante de la batterie.
- Capable de recharger une batterie sévèrement déchargée ou fortement sulfatée.
- Protection contre les inversions de polarité, les courts-circuits et les surcharges.
- Affichage LCD : tension, courant, température, etc.
- Facilité d'utilisation. Affichage clair de l'état de charge.
- Entièrement contrôlé par microprocesseur.
- Ne surchargez pas votre batterie même si elle reste connectée pendant une longue période.

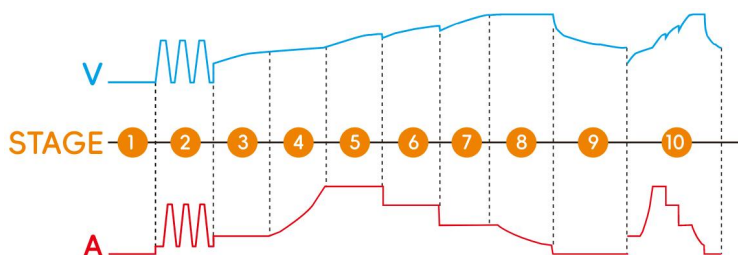


AFFICHEUR À CRISTAUX LIQUIDES (LCD) :

10 °C	Température intérieure du chargeur (Celsius)
76 °F	Température intérieure du chargeur (Fahrenheit)
13.6 V	Tension de charge
15.0 A	Courant de charge
PUL	Mode de réparation
OFF	En attente
FUL	Batterie pleine
End	Fin de la fonction de réparation
⚡	Icône de charge
 Win.	Mode hiver Lorsque la température est inférieure à +10°C, Augmenter la tension de charge Uniquement pour le mode voiture

 Sum.	Mode été Lorsque la température est supérieure à +28°C, Réduire la tension de charge Uniquement pour le mode voiture
 	Mauvaise polarité, veuillez modifier la connexion des pinces. Batterie défectueuse, veuillez faire vérifier la batterie par un mécanicien et, si nécessaire, changer la batterie. Mauvaise connexion, veuillez vérifier la connexion entre le chargeur et la batterie.
12V 24V	Batterie 12V ou batterie 24V
	Capacité de la batterie

PROCESSUS DE CHARGEMENT EN 10 ÉTAPES



1. Première étape : Diagnostic
2. étapes : Désulfatation de la batterie
3. étapes : Préchargement
4. étapes : Chargement à démarrage progressif
5. étapes : Chargement en vrac
6. étapes : Chargement à courant constant
7. étapes : 1/2 Chargement à courant constant
8. étapes : Chargement par absorption
9. étapes : Chargement à flotteur
10. étapes : Reprise de la charge après décharge la batterie

MODES DE CHARGEUR :

Il est important de comprendre les différences et l'utilité de chaque mode de charge. N'utilisez pas le chargeur tant que vous n'avez pas confirmé le mode de charge approprié pour votre batterie. Vous trouverez ci-dessous une brève description :

	Mode Batteries CAR Pour batteries GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, etc.
	Mode des batteries AGM Pour les batteries AGM
	Mode CA Batteries Pour les piles au calcium
	Mode Batteries LiFePo4 Pour les batteries LiFePo4
	Mode de fonctionnement des batteries de motocycles Pour les batteries de motos
	Mode réparation (16 heures) Un mode avancé de récupération de la batterie pour la réparation et le stockage, vieux, inutilisés, endommagés, stratifiés ou sulfatés. Toutes les batteries ne peuvent pas être récupérées, seules les batteries de motos et de voitures peuvent être utilisées.
	Mode d'alimentation Pour charger les batteries dont la tension est inférieure à 5V, ou pour convertir en alimentation DC afin d'alimenter un appareil 12VDC, comme un ventilateur DC, un changeur d'huile, ou pour conserver la mémoire lors du remplacement d'une batterie.
	Bouton de sélection du mode de charge
	Bouton de sélection du courant de charge

Courant de charge	0.5A	1A	2A	5A	10A	15A
Taille de la batterie	4 - 10Ah	7 - 20Ah	12 - 40Ah	30 - 100Ah	60 - 200Ah	80 - 250Ah

COMMENCER À CHARGER :

- 1.) Vérifier la tension et la composition chimique de la batterie.
- 2.) Assurez-vous que la fiche d'alimentation en courant alternatif est branchée dans une prise électrique.
- 3.) Appuyez sur le bouton de mode pour passer au mode de charge approprié.
- 4.) Appuyez sur le bouton de courant pour passer au courant de charge approprié.
- 5.) Confirmez que vous avez correctement connecté les pinces de la batterie ou les connecteurs des bornes à œillet.
- 6.) Le voyant de mode s'allume en fonction du mode de charge sélectionné et l'icône de charge s'allume (en fonction de l'état de la batterie) pour indiquer que le processus de charge a commencé.
- 7.) Le chargeur peut maintenant rester connecté à la batterie en permanence pour assurer une charge d'entretien.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES :

Modèle	FAC-150
Type	10 étapes & Smart & Automatic
Entrée AC	100 - 240V 50/60Hz
Tension de sortie	12V / 24V Auto
Courant de sortie	12V 15A & 24V 5A
Tension de sortie à vide	La tension de sortie est une tension à vide de 17,0-17,5V (courant<20mA). Lorsque la batterie est connectée, le mode de charge est activé et le chargeur utilise la tension de charge standard.
Tension minimale de démarrage	0V
Puissance d'entrée Avec charge	Max. 296W
Puissance d'entrée sous	2W
Refroidissement	Ventilateur de refroidissement
Taille (L*W*H)	195*190*135mm
Poids	1005g
Approbation	CE / FCC / RoHS

CARGADOR MULTIFUNCIÓN DE 10 ETAPAS

Cargador de batería automático inteligente
Con función de fuente de alimentación
12V 15A - 24V 5A

(PARA CARGAR BATERÍAS LiFePO4, AGM, GEL, SLA , CA Y WET ...)



MANUAL DEL USUARIO
ESTE MANUAL CONTIENE IMPORTANTES
SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO

IMPORTANTE SEGURIDAD INSTRUCCIONES

Lea este manual y siga atentamente las instrucciones antes de utilizarlo.

ADVERTENCIA:

- El cargador está diseñado para baterías de **12V y 24V** Lead-Acid, CA, LiFePo4(sólo con BMS)...
- Compruebe las especificaciones del fabricante de la batería antes de utilizarla.
- La batería puede emitir gases explosivos durante la carga. Proporcione ventilación para evitar llamas y chispas.
- No exponga el cargador al sol ni a altas temperaturas.
- El ácido de la batería es corrosivo. Aclarar inmediatamente con agua si el ácido entra en contacto con la piel o los ojos.
- No cargue una batería congelada o dañada.
- No cargue pilas no recargables.
- No coloque el cargador sobre la batería durante la carga.
- Extreme las precauciones para reducir el riesgo de dejar caer una herramienta metálica sobre la batería. Podría producirse una chispa o un cortocircuito en la batería u otra pieza eléctrica que podría causar una explosión.
- Cuando trabaje con una batería de plomo-ácido, quítese los objetos metálicos personales como anillos, pulseras, collares, reloj...
- No fume ni permita que se produzcan chispas o llamas durante la carga.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la toma de CA antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o limpieza.
- No debe ser utilizado por niños ni por personas que no puedan seguir las instrucciones de este manual, a menos que estén supervisadas por un adulto para garantizar el uso correcto del cargador.

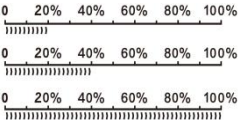
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- Alta eficiencia (>85%).
- Multimodos seleccionables
- El proceso de carga de 10 etapas controlado por microprocesador proporciona la mejor aplicación posible y permite una carga eficiente de la batería.
- La tensión de carga se adapta a la temperatura, lo que puede evitar que la batería se cargue demasiado o demasiado poco.
- Capaz de recargar baterías muy descargadas o muy sulfatadas.
- Protección contra inversión de polaridad, cortocircuito y sobrecarga.
- Pantalla LCD: tensión, corriente, temperatura, etc.
- Facilidad de uso. Visualización clara del estado de carga.
- Control total por microprocesador.
- No sobrecargue la batería aunque se mantenga conectada durante mucho tiempo.

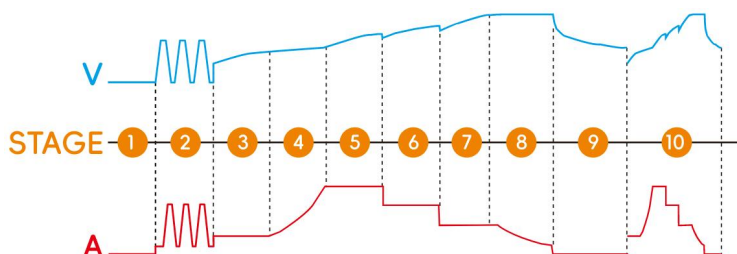


PANTALLA LCD:

10 °C	Temperatura interior del cargador (Celsius)
76 °F	Temperatura interior del cargador (Fahrenheit)
13.6 V	Tensión de carga
15.0 A	Corriente de carga
PUL	Modo reparación
OFF	En espera
FUL	Batería llena
End	Fin de la función de reparación
⚡	Icono de carga
 Win.	Modo invierno Cuando la temperatura es inferior a +10°C, Aumentar la tensión de carga Sólo para el modo Coche

 Sum.	Modo verano Cuando la temperatura es superior a +28°C, Reducir la tensión de carga Sólo para el modo Coche
 	Polaridad incorrecta, por favor cambie la conexión de las pinzas Batería defectuosa, por favor deje que la batería sea revisada por un mecánico y si es necesario cambie la batería. Mala conexión, compruebe la conexión entre el cargador y la batería.
12V 24V	Batería de 12 V o batería de 24 V
	Capacidad de la batería

PROCESO DE CARGA EN 10 ETAPAS



- 1 etapas: Diagnóstico
- 2 etapas: Desulfatación de la batería
- 3 etapas: Precarga
- 4 etapas: Carga de arranque suave
- 5 etapas: Carga a granel
- 6 etapas: Carga de corriente constante
- 7 etapas: 1/2 Carga de corriente constante
- 8 etapas: Carga por absorción
- 9 etapas: Carga por flotación
- 10 etapas: Reinicia la carga tras la de la batería

MODOS DE CARGA:

Es importante entender las diferencias y el propósito de cada modo de carga. No utilice el cargador hasta haber confirmado el modo de carga adecuado para su batería. A continuación encontrará una breve descripción:

 CAR	Modo Baterías de Coche Para GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, Baterías
 AGM	Baterías AGM Modo Para baterías AGM
 CA	Modo Baterías CA Para pilas de calcio
 LiFePO4	Modo Baterías LiFePo4 Para baterías LiFePo4
 MOTO	Baterías de motocicleta Modo Para baterías de motocicletas
 REPAIR	Modo Reparación (16 horas) Un modo avanzado de recuperación de la batería para reparar y almacenar, viejos, ociosos, dañado, estratificado o sulfatado. No todas las baterías se pueden recuperar, sólo se puede utilizar en las baterías de motocicletas y automóviles
 SUPPLY	Modo SUPPLY Para cargar baterías con un voltaje inferior a 5V, o se convierte en una fuente de alimentación de CC para alimentar un dispositivo de 12VDC, como un ventilador de CC, un cambiador de aceite, o como retenedor de memoria al sustituir una batería.
 MODE	Botón de selección del modo de carga
 APMS	Botón de selección de corriente de carga

Corriente de carga	0.5A	1A	2A	5A	10A	15A
Tamaño de la batería	4 - 10Ah	7 - 20Ah	12 - 40Ah	30 - 100Ah	60 - 200Ah	80 - 250Ah

EMPEZAR A CARGAR:

- 1.) Verifique la tensión y la composición química de la batería.
- 2.) Confirme que ha conectado el enchufe de alimentación de CA está enchufado a una toma de corriente eléctrica.
- 3.) Pulse el botón de modo para cambiar al modo de carga adecuado.
- 4.) Pulse el botón de corriente para cambiar a la corriente de carga adecuada.
- 5.) Confirme que ha conectado correctamente las abrazaderas de la batería o los conectores de los terminales de ojal
- 6.) El LED de modo iluminará el modo de carga seleccionado y el Icono de Carga se iluminará (dependiendo de la salud de la batería) indicando que el proceso de carga ha comenzado.
- 7.) El cargador puede dejarse ahora conectado a la batería en todo momento para realizar una carga de mantenimiento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Modelo	FAC-150
Tipo	10 etapas & Inteligente & Automático
Entrada CA	100 - 240 V 50/60 Hz
Tensión de salida	12V / 24V Auto
Corriente de salida	12V 15A & 24V 5A
Voltios de salida en vacío	La tensión de salida es de 17,0-17,5 V en vacío (corriente<20 mA). Cuando la batería está conectada, se activa el modo de carga y el cargador utilizará la tensión de carga estándar
Voltaje mínimo de	0V
Potencia de entrada Con carga	Máx. 296W
Potencia de entrada bajo	2W
Refrigeración	Ventilador
Tamaño (L*A*A)	195*190*135mm
Peso	1005g
Aprobación	CE / FCC / RoHS

CARICABATTERIE MULTIFUNZIONE A 10 FASI

**Caricabatterie automatico intelligente
Con funzione di alimentazione
12V 15A - 24V 5A**

(PER LA CARICA DI BATTERIE LiFePO4, AGM, GEL, SLA, CA E UMIDIFICATE...)



MANUALE UTENTE
QUESTO MANUALE CONTIENE IMPORTANTI PER
LA SICUREZZA E L'USO

IMPORTANTE SICUREZZA ISTRUZIONI

Leggere questo manuale e seguire attentamente le istruzioni prima dell'uso.

AVVERTENZA: IL NOSTRO LAVORO.

- caricabatterie è progettato per batterie al piombo **da 12 e 24 V**, CA, LiFePo4 (solo con BMS)....
- Prima dell'uso, verificare le specifiche del produttore della batteria.
- Durante la carica, dalla batteria possono fuoriuscire gas esplosivi. Provvedere alla ventilazione per evitare fiamme e scintille.
- Non esporre il caricabatterie al sole o a temperature elevate.
- L'acido della batteria è corrosivo. Sciacquare immediatamente con acqua se l'acido viene a contatto con la pelle o gli occhi.
- Non caricare una batteria congelata o danneggiata.
- Non caricare batterie non ricaricabili.
- Non appoggiare il caricabatterie sulla batteria durante la carica.
- Prestare la massima attenzione per ridurre il rischio di far cadere un utensile metallico sulla batteria. Potrebbe scoccare una scintilla o un cortocircuito nella batteria o in altre parti elettriche che potrebbero causare un'esplosione.
- Quando si lavora con una batteria al piombo, rimuovere gli oggetti metallici personali come anelli, braccialetti, collane, orologi...
- Non fumare e non lasciare scintille o fiamme durante la carica.
- Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare il caricabatterie dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia.
- Non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone non in grado di seguire le istruzioni del presente manuale, a meno che non siano sorvegliate da un adulto per garantire l'uso corretto del caricabatterie.

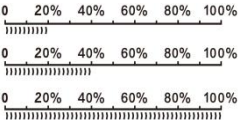
CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- Alta efficienza (>85%).
- Multi-modalità selezionabili
- Il processo di carica a 10 stadi controllato da un microprocessore offre la migliore applicazione possibile e consente una carica efficiente della batteria.
- La tensione di carica si adatta alla temperatura, evitando una carica eccessiva o insufficiente della batteria.
- In grado di ricaricare una batteria gravemente scarica o fortemente solfatata.
- Protezione da inversione di polarità, cortocircuito e sovraccarico.
- Display LCD: tensione, corrente, temperatura, ecc.
- Facilità d'uso. Visualizzazione chiara dello stato di carica.
- Controllo completo a microprocessore.
- Non sovraccaricare la batteria anche se la si tiene collegata per lungo tempo.

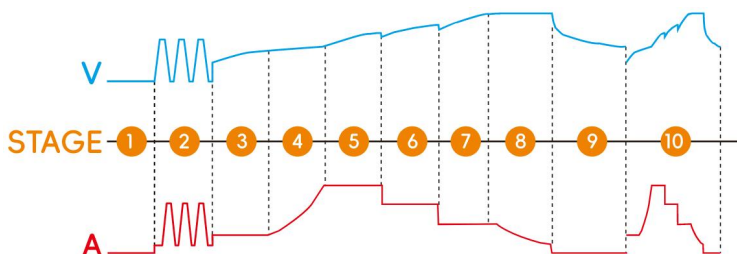


DISPLAY LCD:

10 °C	Temperatura interna del caricatore (Celsius)
76 °F	Temperatura interna del caricatore (Fahrenheit)
13.6 V	Tensione di carica
15.0 A	Corrente di carica
PUL	Modalità di riparazione
OFF	Standby
FUL	Batteria piena
End	Fine della funzione di riparazione
⚡	Icona di carica
❄ Win.	Modalità invernale Quando la temperatura è inferiore a +10°C, Aumentare la tensione di carica Solo per la modalità Auto

 Sum.	Modalità estiva Quando la temperatura è superiore a +28° C, Ridurre la tensione di carica Solo per la modalità Auto
 	Polarità errata, cambiare il collegamento dei morsetti Batteria difettosa, far controllare la batteria da un meccanico e, se necessario, sostituirla. Collegamento errato, controllare il collegamento tra il caricabatterie e la batteria
12V 24V	Batteria da 12 o 24 V
	Capacità della batteria

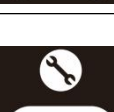
PROCESSO DI RICARICA IN 10 FASI



- 1 fase: Diagnosi
- 2 fase: Desolfatazione della batteria
- 3 fase: Precarica
- 4 fase: Avvio morbido della carica
- 5 fase: Ricarica di massa
- 6 fase: Carica a corrente costante
- 7 fase: 1/2 Carica a corrente costante
- 8 fase: Carica ad assorbimento
- 9 fase: Carica a galleggiante
- 10 fase: Riavvio della carica dopo lo della batteria

MODALITÀ DI CARICA:

È importante comprendere le differenze e lo scopo di ciascuna modalità di carica. Non utilizzare il caricabatterie prima di aver confermato la modalità di carica appropriata per la batteria. Di seguito è riportata una breve descrizione:

 CAR	Modalità batterie auto Per le batterie GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, ecc.
 AGM	Modalità batterie AGM Per le batterie AGM
 CA	Modalità batterie CA Per le batterie al calcio
 LiFePO4	Modalità batterie LiFePo4 Per batterie LiFePo4
 MOTO	Modalità batterie moto Per le batterie di motocicli
 REPAIR	Modalità di riparazione (16 ore) Una modalità avanzata di recupero della batteria per la riparazione e lo stoccaggio, vecchi, inattivi, danneggiati, stratificati o solfati. Non tutte le batterie possono essere recuperate, ma solo quelle di moto e auto.
 SUPPLY	Modalità ALIMENTAZIONE Per la ricarica di batterie con una tensione inferiore a 5 V o per la conversione in un alimentatore CC per l'alimentazione di dispositivi a 12 V CC, come un ventilatore CC, un cambiaolio o un dispositivo di memoria per la sostituzione di una batteria.
 MODE	Pulsante di selezione della modalità di carica
 APMS	Pulsante di selezione della corrente di carica

Corrente di carica	0.5A	1A	2A	5A	10A	15A
Dimensioni della batteria	4 - 10Ah	7 - 20Ah	12 - 40Ah	30 - 100Ah	60 - 200Ah	80 - 250Ah

INIZIARE LA RICARICA:

- 1.) **Verificare la tensione e la composizione chimica della batteria.**
- 2.) Verificare che la spina di alimentazione CA sia inserita in una presa di corrente.
- 3.) Premere il pulsante della modalità per passare alla modalità di carica appropriata.
- 4.) Premere il pulsante della corrente per passare alla corrente di carica appropriata.
- 5.) Verificare di aver collegato correttamente i morsetti della batteria o i connettori dei terminali ad occhiello.
- 6.) Il LED della modalità si accende in base alla modalità di carica selezionata e l'icona della carica si accende (a seconda dello stato di salute della batteria) per indicare che il processo di carica è iniziato.
- 7.) A questo punto il caricabatterie può essere lasciato sempre collegato alla batteria per garantire una carica di mantenimento.

SPECIFICHE TECNICHE:

Modello	FAC-150
Tipo	A 10 stadi, intelligente e automatico
Ingresso CA	100 - 240V 50/60Hz
Tensione di uscita	12V / 24V Auto
Corrente di uscita	12V 15A E 24V 5A
Volt di uscita a vuoto	La tensione di uscita è una tensione a vuoto di 17,0-17,5 V (corrente<20 mA). Quando la batteria è collegata, si attiva la modalità di carica e il caricabatterie utilizza la tensione di carica standard.
Volt minimo di avvio	0V
Potenza d'ingresso Con carico	Max. 296W
Potenza in ingresso sotto	2W
Raffreddamento	Ventola di raffreddamento
Dimensioni (L*L*H)	195*190*135 mm
Peso	1005g
Approvazione	CE / FCC / RoHS

10-СТУПЕНЧАТОЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Автоматическое зарядное устройство Smart
С функцией источника питания
12V 15A - 24V 5A

(для зарядки LiFePO4, AGM, GEL, SLA, CA и мокрых ...
аккумуляторов)



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ДАННОЕ РУКОВОДСТВО СОДЕРЖИТ ВАЖНЫЕ
БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВАЖНО БЕЗОПАСНОСТЬ ИНСТРУКЦИИ

Перед использованием внимательно прочитайте данное руководство и следуйте инструкциям.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Зарядное устройство предназначено для **12В и 24В** свинцово-кислотных, CA, LiFePo4 (только с BMS)... аккумуляторов
- Перед использованием проверьте спецификации производителя аккумулятора.
- Во время зарядки из аккумулятора могут выделяться взрывоопасные газы. Обеспечьте вентиляцию для предотвращения пламени и искр.
- Не выставляйте зарядное устройство на солнце или при высокой температуре.
- Аккумуляторная кислота едкая. При попадании кислоты на кожу или в глаза немедленно промойте водой.
- Не заряжайте замерзший или поврежденный аккумулятор.
- Не заряжайте непerezаряжаемые аккумуляторы.
- Не кладите зарядное устройство на батарею во время зарядки.
- Будьте особенно осторожны, чтобы снизить риск падения металлического инструмента на батарею. Это может привести к искрению или короткому замыканию батареи или другой электрической части, что может вызвать взрыв.
- При работе со свинцово-кислотной батареей снимите личные металлические предметы, такие как кольца, браслеты, ожерелья, часы...
- Не курите и не допускайте искр или пламени во время зарядки.
- Чтобы снизить риск поражения электрическим током, отключите зарядное устройство от розетки, прежде чем приступать к обслуживанию или чистке.
- Не предназначено для использования детьми или лицами, не способными следовать инструкциям данного руководства, если только они не находятся под присмотром взрослых для обеспечения надлежащего использования зарядного устройства.

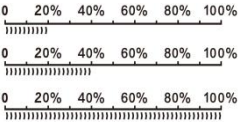
ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Высокая эффективность (>85%).
- Возможность выбора нескольких режимов
- 10-ступенчатый процесс зарядки с микропроцессорным управлением обеспечивает наилучшее применение и эффективную зарядку аккумулятора.
- Напряжение зарядки адаптируется к температуре, что позволяет предотвратить пере- или недозарядку аккумулятора.
- Способен перезарядить сильно разряженную или сильно сульфатированную батарею.
- Защита от обратной полярности, защита от короткого замыкания, защита от перезарядки.
- ЖК-дисплей: напряжение, ток, температура и т.д.
- Простота использования. Четкий дисплей состояния зарядки.
- Полное микропроцессорное управление.
- Не перезаряжайте батарею, даже если она находится в подключенном состоянии длительное время.

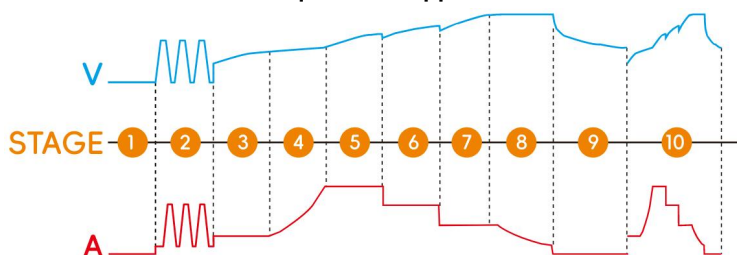


ЖК-ДИСПЛЕЙ:

10 °C	Температура внутри зарядного устройства (Цельсий)
76 °F	Температура внутри зарядного устройства (по Фаренгейту)
13.6 V	Напряжение заряда
15.0 A	Зарядный ток
PUL	Режим ремонта
OFF	В режиме ожидания
FUL	Батарея заряжена
End	Конец функции ремонта
⚡	Значок зарядки
 Win.	Зимний режим При температуре ниже +10°C, Повысить напряжение заряда Только для режима "Автомобиль"

 Sum.	Летний режим При температуре выше +28°C, Уменьшите напряжение заряда Только для режима "Автомобиль"
 	Неправильная полярность, пожалуйста, измените подключение зажимов
	Дефект батареи, пожалуйста, предоставьте батарею механику для проверки и при необходимости замените батарею
	Плохое соединение, пожалуйста, проверьте соединение между зарядным устройством и батареями
12V 24V	Аккумулятор 12 В или аккумулятор 24 В
	Емкость аккумулятора

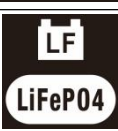
10-СТУПЕНЧАТЫЙ ПРОЦЕСС ЗАРЯДКИ



- 1-этап: Диагностика
- 2-этап: Десульфатация аккумулятора
- 3-этап: Предварительная зарядка
- 4-этап: Зарядка с плавным пуском
- 5-этап: Объемная зарядка
- 6-этап: Зарядка постоянным током
- 7-этап: 1/2 Зарядка постоянным током
- 8-этап: Абсорбционная зарядка
- 9-этап: Поплавковая зарядка
- 10-этап: Повторный запуск заряда после батареи

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА:

Важно понимать различия и назначение каждого режима заряда. Не включайте зарядное устройство, пока не определите подходящий режим заряда для вашей батареи. Ниже приведено краткое описание:

	Режим автомобильных аккумуляторов Для аккумуляторов GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB.
	Режим работы аккумуляторов AGM Для аккумуляторов AGM
	Режим батарей CA Для кальциевых батарей
	Режим работы с батареями LiFePo4 Для аккумуляторов LiFePo4
	Режим работы мотоциклетных аккумуляторов Для мотоциклетных аккумуляторов
	Режим ремонта (16 часов) Усовершенствованный режим восстановления батареи для ремонта и хранения, старые, неработающие, поврежденные, расслоившиеся или сульфатированные. Не все батареи могут быть восстановлены, только для мотоциклов и автомобилей.
	Режим питания Для зарядки аккумуляторов с напряжением ниже 5 В или преобразования в источник постоянного тока для питания устройств с напряжением 12 В постоянного тока, таких как вентилятор постоянного тока, устройство для замены масла или в качестве запоминающего устройства при замене аккумулятора.
	Кнопка выбора режима зарядки
	Кнопка выбора тока заряда

Зарядный ток	0.5A	1A	2A	5A	10A	15A
Размер батареи	4 - 10 Ач	7 - 20 Ач	12 - 40 Ач	30 - 100 Ач	60 - 200 Ач	80 - 250 Ач

НАЧИНИТЕ ЗАРЯДКУ:

1.) Проверьте напряжение и химический состав батареи.

2.) Убедитесь, что вилка питания переменного тока подключена к электрической розетке.

3.) Нажмите кнопку режима, чтобы переключиться на соответствующий режим зарядки.

4.) Нажмите кнопку тока, чтобы переключиться на соответствующий ток заряда.

5.) Убедитесь, что вы правильно подсоединили зажимы аккумулятора или клеммные разъемы.

6.) Светодиодный индикатор режима будет показывать выбранный режим зарядки, а значок зарядки будет гореть (в зависимости от состояния батареи), указывая на то, что процесс зарядки начался.

7.) Теперь зарядное устройство можно постоянно оставлять подключенным к батарее, чтобы обеспечить поддерживающую зарядку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	FAC-150
Тип	10-ступенчатый, умный и автоматический
Вход переменного тока	100 - 240 В 50/60 Гц
Выходное напряжение	12В / 24В Авто
Выходной ток	12V 15A И 24V 5A
Выходное напряжение при отсутствии нагрузки	Выходное напряжение холостого хода составляет 17,0-17,5 В (ток < 20 мА). При подключении аккумулятора активируется режим зарядки, и зарядное устройство будет использовать стандартное напряжение зарядки
Минимальное	0V
Входная мощность С грузом	Макс. 296W
Потребляемая мощность при	2W
Охлаждение	Охлаждающий вентилятор
Размер (Д*Ш*Г)	195*190*135 мм
Вес	1005g
Утверждение	CE / FCC / RoHS